

“

”

05.05.17 –

1.

, , ,
() .
- ,
- ,
.

3-4 / .

, , ,
.
.
, (-) .
- () .
.

. , - ,

3 .

2.

(

5%).

3.

130

6

10

79

, 1

, 3
105
114

- () .

,

=300...0...60.

C_m

$C_m=0,47.$

$C_m=0,1.$

36°.

120

20°

2,5



4.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

2 3,

ANSYS CFX.

5.

10

: 4

1

; 1

Scopus; 5

кількість та обсяг публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук.

Бесіда зі здобувачем дає право підтвердити, що заявлений особистий внесок здобувача відповідає дійсності, а підготовка та написання дисертації виконані особисто.

6. Висновок

Виконана Липовим Віталієм Миколайовичем дисертаційна робота “Підвищення енергетичних показників ортогональних віротурбіни для використання вітрових потоків малої потужності” є закінченою науково-дослідною роботою, яка вносить вагомий внесок в розвиток теорії робочого процесу гідродинамічних машин і практику ефективного проектування та експлуатації гідроагрегатів. Наведені зауваження по роботі не є принциповими та суттєво не знижують цінності виконаних досліджень. Дисертаційна робота повністю відповідає вимогам п. 9 та 12 “Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника” щодо кандидатських дисертацій, а її автор, **Липовий Віталій Миколайович**, за виконану роботу заслуговує присвоєння наукового ступеня **кандидата технічних наук** за спеціальністю 05.05.17 – Гідравлічні машини та гідропневмоагрегати.

Офіційний опонент,
доцент кафедри гідравлічних машин
Національного технічного університету
“Харківського політехнічного інституту”,
кандидат технічних наук

К. А. Миронов

